

## CS2S01 SISTEMAS OPERATIVOS

Semestre 2019-I

### **Laboratorio 2 (Parte I) 10 pts.**

Con el objetivo de familiarizarnos con el costo que tiene generar procesos y hacer cambios de contexto vamos a realizar mediciones de tiempo. Para eso vamos a usar un timer de alta precisión. Cada medición debe ser el promedio de cada medida, por eso deben realizar al menos 20 mediciones por cada caso y hallar el promedio para cada una.

- a. El costo en segundos de llamar a una función mínima en C /C++, una función mínima no recibe parámetros y no devuelve nada. **2pts.**
- b. El costo en segundos en llamar a un syscall. El costo mínimo que tiene un syscall lo pueden obtener llamando a getpid(). **2pts.**
- c. El costo de hacer un cambio de contexto. Para eso deben realizar una función principal que va a tener un hijo. El padre luego debe enviarle un mensaje (1byte) utilizando un pipe, y luego el hijo debe regresar un mensaje (1byte) al padre.

Todos estos ejercicios deben realizarlos en una máquina de **solo 1 procesador**.

Fecha de entrega: **16 de abril 2019**. 11:59pm

Enviar los archivos .c o .cpp a [rbustamante@utec.edu.pe](mailto:rbustamante@utec.edu.pe) en formato .tar.gz siguiendo la siguiente nomenclatura: **lab2nombre\_apellido.tar.gz**